< Back

MONOSPLIT INVERTER R410A FLAT PANEL

7.4.3.2
5.2007

SCHEDA TECNICA

monosplit inverter in pompa di calore con telecomando

I climatizzatori split INVERTER serie "Flat Panel R" nascono per dare risposta ad ambienti domestici di piccole e medie dimensioni.
La serie si presenta in due potenze da 2,5 e 3,5 kW, tutte in pompa di calore, funzionanti con gas refrigerante R410A e ottime classi energetiche sia in raffreddamento che in riscaldamento (A-A).
Il FLAT PANEL R risulta ottimo per le applicazioni in freddo garantendo un'alta performance. Per il funzionamento in pompa di calore la macchina offre sempre, considerando le dimensioni ridotte delle unità, un elevato rendimento energetico (classe A-A) anche se con un livello di rumorosità superiore al funzionamento in freddo.
L'estetica si presenta piatta con una fessura centrale, la griglia di aspirazione è invisibile poiché posta nella parte superiore. Le dimensioni sono contenute ed il design curato in ogni particolare rende il Flat Panel R idoneo a qualsiasi ambiente.
Le unità esterne sono caratterizzate da copertura realizzata in acciaio zincato con verniciatura protettiva contro l'azione degli agenti atmosferici.
L'unità esterna da 2,5 kW si fregia di dimensioni contenute (LxHxP: 700x505x258 mm).
Il compressore è di tipo Rotativo ad alta efficienza e il profilo è completato da ventilatore elicoidale, scambiatore in rame-alluminio, valvola di espansione e copri attacchi frigoriferi, per una macchina davvero completa.
Telecomando ad infrarossi fornito di serie.

PLUS DI PRODOTTO

Tecnologia inverter
Elevate classi energetichesi in raffreddamento che in riscaldamento: classe A-A per tutti i modelli
Gas refrigerante ecologico R410A
Funzionamento in pompa di calore fino a –15°
Dimensioni ridotte delle unità interne
Dimensione contenuta dell'unità esterna da 2,5 kW (LxHxP: 700x505x258 mm)
Programmatore giornaliero mediante il telecomando
Funzione di autorestart in caso di interruzione di corrente
Trattamento antibatterico per il ventilatore dell'unità interna

VANTAGGI PER L'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Facilità di installazione grazie alle dimensioni contenute delle unità
Facilità di collegamento elettrico grazie all'utilizzo di tutti i componenti a corrente continua (DC)
Lunghezza massima delle linee frigorifere 20 metri ed in altezza fino a 10 metri
Autodiagnostica mediante led luminosi sull'unità interna

RIELLO
LE NUOVE ENERGIE PER IL CLIMA

INVERTER MONOSPLIT A PARETE SERIE FLAT PANEL

MODELLI		u. interna u. esterna	WSI 25 XR INVERTER 25 SXR	WSI 35 XR INVERTER 35 SXR
Prestazioni in raffreddamento				
Resa nominale (Min - Max)		W	2500 (900 - 3100)	3500 (900 - 4000)
Potenza assorbita nominale (Min - Max)		W	700 (155 -1290)	1090 (155 - 1460)
Corrente assorbita nominale		A	3,75 - 3,59	5,22 - 4,99
E.E.R. (Classe energetica) (Consumo annuo Kwh)		W/W	3,57 (A) (350)	3,21 (A) (545)
Prestazioni in riscaldamento				
Resa nominale		W	3400 (900 - 4400)	4200 (900 - 5000)
Potenza assorbita nominale (Min - Max)		W	880 (115 - 1250)	1110 (115 -1440)
Corrente assorbita nominale		A	4.45-4.26	5.32-5.09
C.O.P. (classe energetica)		W/W	3,86 (A)	3,78 (A)
Portata aria unità interna	Min	m^3/h	360/420	390/450
(raffreddamento/riscaldamento)	Med	m^3/h	420/480	480/510
	Max	m^3/h	510/570	600/648
Portata aria unità esterna (raffreddamento/riscaldamento)		m^3/h	1860/1620	1920/1620
Livello sonoro unità interna (1)	SuperMin (3)	dB(A)	20/23	25/26
(raffreddamento / riscaldamento)	Min	dB(A)	26/27	29/30
	Med	dB(A)	32/33	35/35
	Max	dB(A)	38/39	42/42
Livello sonoro unità esterna (2) (raffreddamento/riscaldamento)		dB(A)	46/48	46/49
Dati elettrici ed idraulici				
Alimentazione elettrica		V~H	220-230~50	
Potenza assorbita massima totale		W	1290	1460
Corrente assorbita massima totale		A	4,45	5,32
Corrente di spunto		A	progressiva	
Fusibile		A	16	16
N° Compressori (tipo)			1 (Rotary)	1 (Rotary)
Carica di regrigerante R410A		kg	0,82	0,87
Diametro scarico condensa		Ø est.	16	16
Presenza Autorestart			SI	SI

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni nominali:
Lunghezza tubazioni di collegamento: 5m
(1) Pressione sonora in campo libero a 1 metro fronte unità.
(2) Pressione sonora in campo libero a 1 metro fronte ventilatore.
(3) Funzione notturna attivata.

LIMITI DI FUNZIONAMENTO

Per un funzionamento ottimale dell'apparecchio è indispensabile rispettare le condizioni seguenti:

CICLO DI FUNZIONAMENTO	T AMBIENTE		T ESTERNA	
	min	max	min	max
Raffreddamento	18°C b.s. 14°C b.u.	+ 32°C b.s./23°C b.u.	-10°C b.s.	43 °C b.s.
Riscaldamento	15°C b.s.	+ 27°C b.s.	-15°C b.u.	+ 21°C b.s./18°C b.u.

PRESTAZIONI AL VARIARE DELLA TEMPERATURA ESTERNA

PRESTAZIONI IN RAFFREDDAMENTO

Modello 25		T(°C) Bulbo secco esterna																	
T (°C) Bulbo umido interna	T (°C) Bulbo secco interna	-10	-10	-10	0	0	0	21	21	21	27	27	27	35	35	35	43	43	43
		Pt	Ps	Pa	Pt	Ps	Pa	Pt	Ps	Pa	Pt	Ps	Pa	Pt	Ps	Pa	Pt	Ps	Pa
12	**18**	2024	1651	406	2129	1846	435	2350	2257	495	2175	2083	583	1975	1888	672	1775	1693	749
14	**20**	2024	1651	406	2186	1846	435	2525	2257	495	2350	2105	590	2125	1910	679	1900	1714	763
16	**22**	2024	1757	413	2242	1918	441	2700	2257	501	2500	2105	597	2275	1910	693	2050	1714	770
18	**25**	2171	1884	419	2398	2067	448	2875	2452	508	2650	2279	604	2400	2062	693	2150	1845	777
20	**27**	2244	1948	426	2479	2152	454	2975	2582	514	2750	2387	611	2500	2170	700	2250	1953	777
22	**30**	2488	1927	426	2749	2131	454	3300	2561	514	3050	2365	611	2775	2148	707	2325	2040	819
24	**32**	2659	1927	432	2938	2131	461	3525	2561	521	3250	2365	617	2950	2148	714	2375	2105	847

Modello 35		T(°C) Bulbo secco esterna																	
T (°C) Bulbo umido interna	T (°C) Bulbo secco interna	-10	-10	-10	0	0	0	21	21	21	27	27	27	35	35	35	43	43	43
		Pt	Ps	Pa	Pt	Ps	Pa	Pt	Ps	Pa	Pt	Ps	Pa	Pt	Ps	Pa	Pt	Ps	Pa
12	**18**	2767	2027	618	2885	2244	655	3133	2702	734	2900	2494	865	2765	2373	1046	2485	2128	1166
14	**20**	2767	2027	618	2960	2244	655	3367	2702	734	3133	2520	875	2975	2401	1057	2660	2155	1188
16	**22**	2767	2156	628	3035	2332	665	3600	2702	743	3333	2520	885	3185	2401	1079	2870	2155	1199
18	**25**	2967	2312	637	3246	2513	674	3833	2936	753	3533	2728	895	3360	2592	1079	3010	2319	1210
20	**27**	3067	2390	647	3357	2616	684	3967	3092	763	3667	2858	905	3500	2728	1090	3150	2455	1210
22	**30**	3400	2364	647	3722	2590	684	4400	3066	763	4067	2832	905	3885	2701	1101	3255	2564	1275
24	**32**	3633	2364	656	3977	2590	693	4700	3066	772	4333	2832	916	4130	2701	1112	3325	2646	1319

Pt Resa frigorifera totale
Ps Resa sensibile
Pa Potenza assorbita

PRESTAZIONI IN RISCALDAMENTO

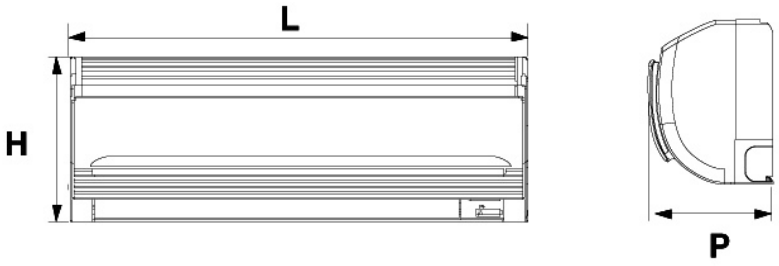
Modello 25	T(°C) Bulbo secco esterna													
T (°C) Bulbo secco interna	-15	-15	-10	-10	-5	-5	0	0	7	7	10	10	15	15
	Pt	Pa	Pt	Pa	Pt	Pa	Pt	Pa	Pt	Pa	Pt	Pa	Pt	Pa
16	1224	651	1938	669	2390	716	2910	802	3437	812	3750	834	4328	876
18	1207	660	1921	678	2366	735	2880	822	3420	854	3737	871	4311	917
20	1190	669	1904	686	2346	748	2856	836	3400	880	3655	911	4284	959
22	1173	678	1887	695	2312	767	2825	856	3380	915	3696	944	4264	999
24	1156	686	1870	704	2292	786	2802	876	3359	950	3675	980	4202	1039

Modello 35	T(°C) Bulbo secco esterna													
T (°C) Bulbo secco interna	-15	-15	-10	-10	-5	-5	0	0	7	7	10	10	15	15
	Pt	Pa	Pt	Pa	Pt	Pa	Pt	Pa	Pt	Pa	Pt	Pa	Pt	Pa
16	1512	821	2394	844	2953	904	3595	1011	4246	1025	4633	1052	5347	1104
18	1491	833	2373	855	2923	927	3557	1037	4225	1077	4616	1099	5326	1157
20	1470	844	2352	866	2898	944	3528	1055	4200	1110	4515	1149	5292	1210
22	1449	855	2331	877	2856	968	3490	1080	4175	1154	4565	1191	5267	1260
24	1428	866	2310	888	2831	991	3461	1106	4150	1199	4540	1237	5191	1311

Pt Resa termica totale
Pa Potenza assorbita

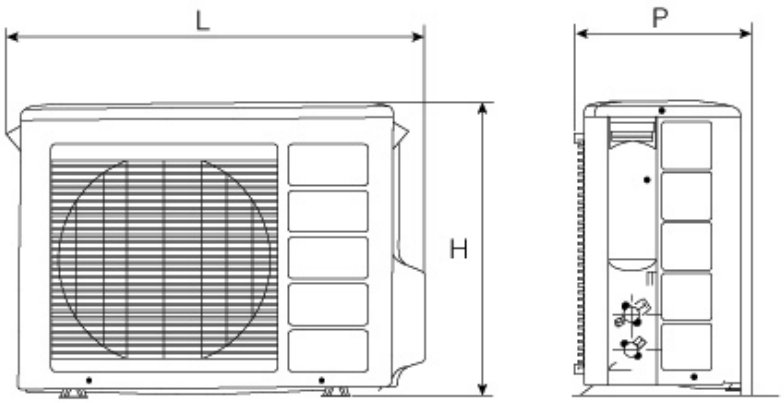
DIMENSIONI D'INGOMBRO

UNITÀ INTERNA



Modelli		25 XR	35 XR
L (macchina/imballo)	mm	780/826	780/826
H (macchina/imballo)	mm	280/325	280/325
P (macchina/imballo)	mm	210/254	210/254
Peso (netto/lordo)	Kg	9,5/13	9,5/13

UNITÀ ESTERNA



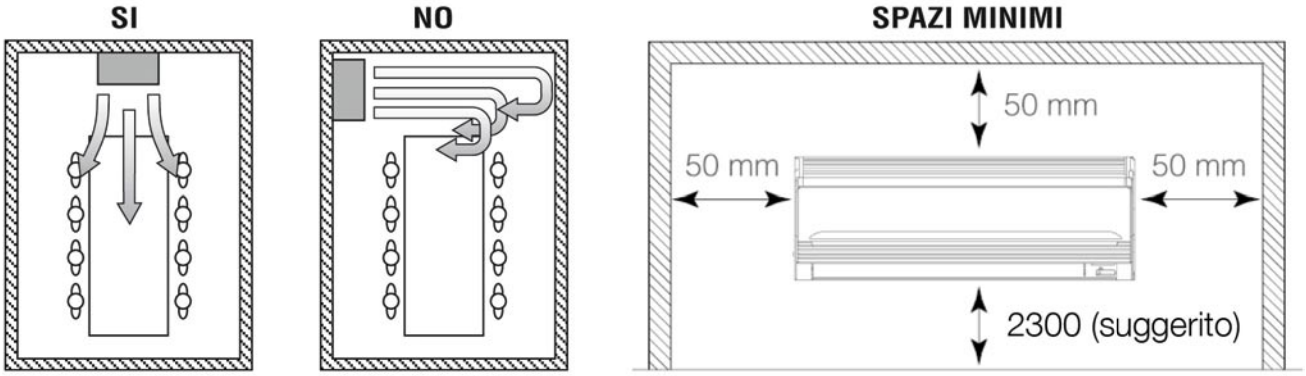
Modelli		25 SXR	35 SXR
L (macchina/imballo)	mm	700/809	750/871
H (macchina/imballo)	mm	505/557	548/591
P (macchina/imballo)	mm	258/352	288/377
Peso (netto/lordo)	Kg	27/29	35/38

INSTALLAZIONE

Il luogo di installazione deve essere stabilito dal progettista dell'impianto o da persona competente in materia e deve tenere conto delle esigenze tecniche, Norme e Legislazioni vigenti. L'installazione di INVERTER FLAT PANEL R deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 marzo 1990 n° 46.

installazione unità interna

L'unità interna, deve essere posizionata a parete.
La sua ubicazione deve essere tale da permettere sia la circolazione dell'aria trattata in tutto l'ambiente, sia di rispettare gli spazi minimi necessari per gli interventi tecnici e di manutenzione.
L'altezza di installazione minima è 2,30 m da terra.



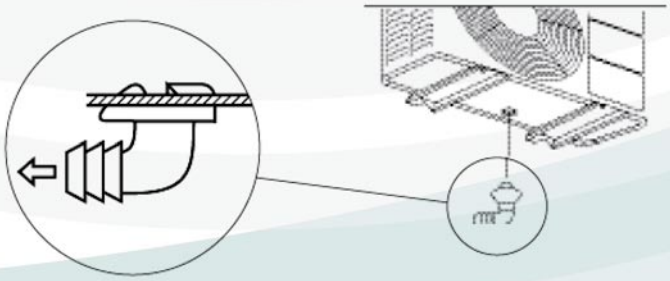
Installazione unità esterna

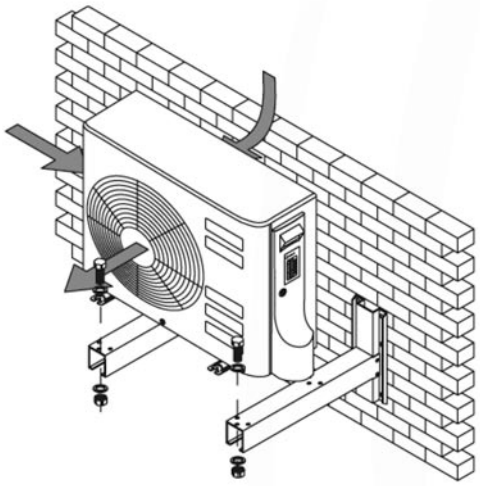
L'unità esterna deve essere posizionata in modo da garantire spazi tecnici minimi per una sufficiente circolazione d'aria, per permettere interventi di manutenzione, collegamenti elettrici e frigoriferi.
Può essere appoggiata a pavimento o soletta piana o sospesa a muro purché sia garantito il sostegno e sia evitata la trasmissione di vibrazioni ai locali adiacenti.

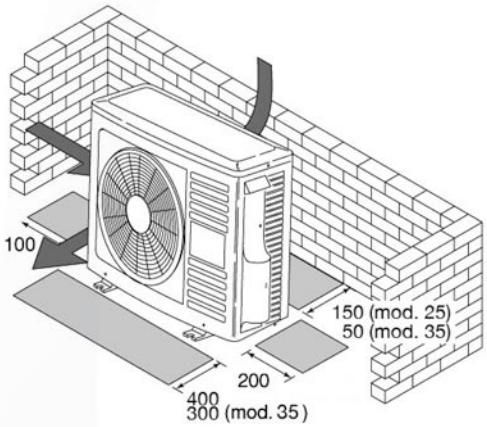
È consigliabile evitare:
- L'installazione in cave e/o bocche di lupo
- Che ostacoli o barriere causino il ricircolo dell'aria di espulsione
- L'installazione in luoghi con presenza di atmosfere aggressive
- L'installazione in luoghi angusti in cui il livello sonoro dell'apparecchio possa venire esaltato da riverberi o risonanze
- L'installazione negli angoli dove è solito il depositarsi di polveri, foglie o quant'altro possa ridurre l'efficienza dell'apparecchio ostruendo il passaggio d'aria
- Che l'espulsione dell'aria dall'apparecchio possa penetrare nei locali abitati attraverso porte o finestre, provocando situazioni di fastidio alle persone
- Che l'espulsione dell'aria dall'apparecchio sia contrastata da vento contrario
- Che l'irraggiamento solare colpisca direttamente l'apparecchio

INSTALLAZIONE A PAVIMENTO

L'installazione a pavimento o su soletta piana non necessita del fissaggio a terra dei piedini, ma vanno posizionati dei supporti (~90-100 mm) per permettere l'applicazione dello scarico condensa.
Le distanze minime indicate in figura devono essere rispettate.

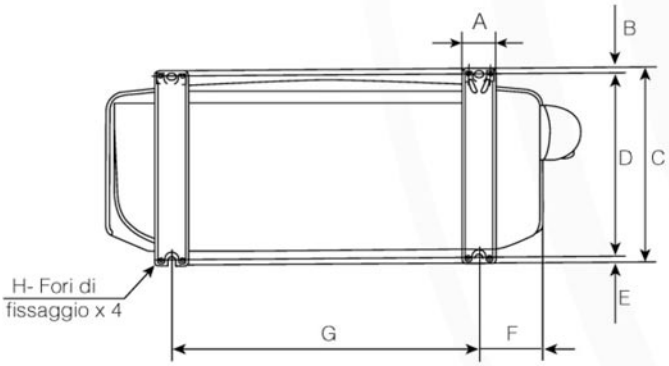






INSTALLAZIONE SOSPESA

L'installazione sospesa deve rispettare gli spazi minimi indicati e va utilizzato il kit di sostegno da richiedere separatamente. Verificare accuratamente la struttura e la portata del muro di sostegno.



Modelli		25 SXR	35 SXR
A	mm	45	50
B	mm	9	10
C	mm	300	330
D	mm	282	310
E	mm	9	10
F	mm	100	125
G	mm	500	500
H	mm	Ø 8	Ø 12

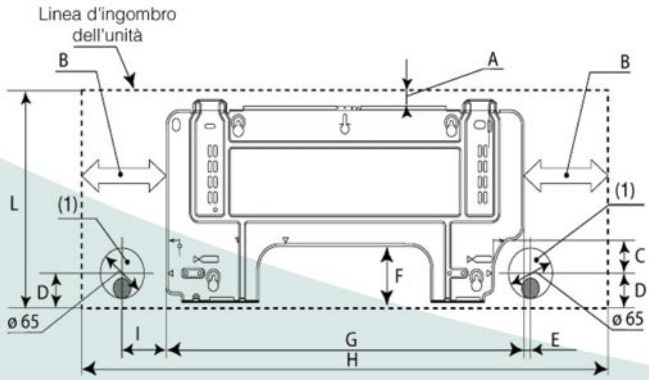
SCARICO CONDENSA

L'unità interna è provvista di tubo di scarico condensa al quale va collegato un condotto di drenaggio (diametro esterno 16 mm) da indirizzare verso un luogo adatto allo scarico.

- Il tubo di drenaggio deve avere una pendenza del 3% verso il luogo di scarico.
- Accertarsi della buona tenuta di tutte le giunzioni per evitare fuoriuscite di acqua.
- Applicare dell'isolante termico sui punti di giunzione.

LINEE FRIGORIFERE E ATTACCHI

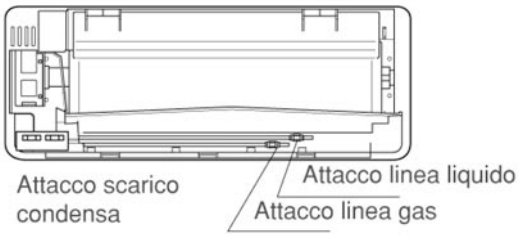
DIMA D'INSTALLAZIONE



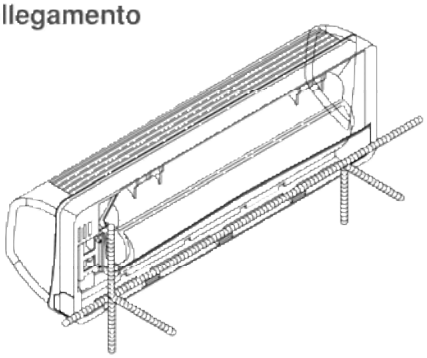
Modelli		25 XR	35 XR
A	mm	20	20
B	mm	125	125
C	mm	42	42
D	mm	45	45
E	mm	10	10
F	mm	80	80
G	mm	530	530
H	mm	780	780
I	mm	65	65
L	mm	280	280

POSIZIONE E DIMENSIONE DEGLI ATTACCHI UNITÀ INTERNA

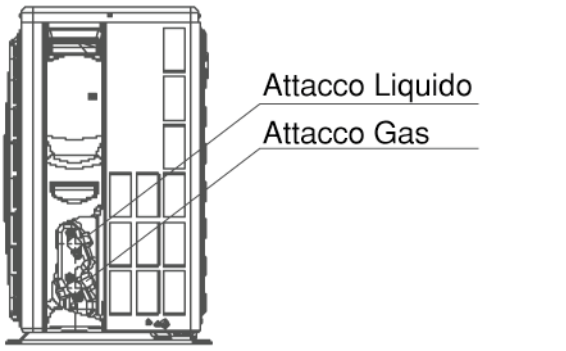
Vista posteriore

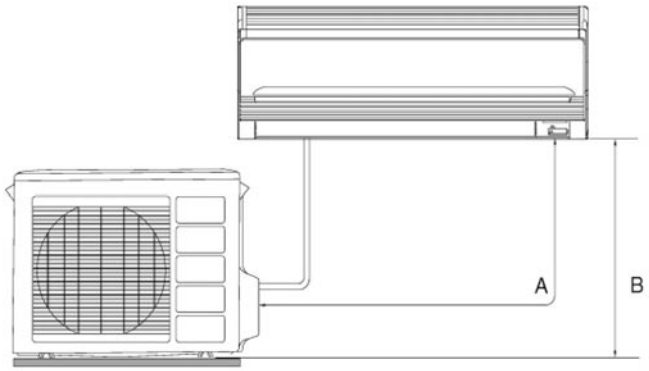


Uscite di collegamento



POSIZIONE E DIMENSIONE DEGLI ATTACCHI UNITÀ ESTERNA





DIMENSIONI DELLE LINEE FRIGORIFERE E ATTACCHI

Modello	WSI XR INVERTER SXR	25	35
Attacco linea del liquido	øe	6,35 (1/4")	6,35 (1/4")
Attacco linea del gas	øe	9,52 (3/8")	9,52 (3/8")

SPESSORE DELLE LINEE FRIGORIFERE

Modello	WSI XR INVERTER SXR	25	35
Dimensioni	mm	6,35 (1/4")	9,52 (3/8")
Spessore	mm	0,8	1,0
A (max)	m	20	20
B (max)	m	±10	±10
Coppia di serraggio	N.m	13,7-18,6	34,3-44,1
Scarico condensa	mm	13,7-18,6	34,3-44,1

Gli attacchi frigoriferi, dotati di valvole di intercettazione sull'unità esterna, sono predisposti per collegamenti a cartella.
L'apparecchio non necessita di linee frigorifere precaricate.
Le linee frigorifere devono essere isolate termicamente. Le linee frigorifere devono essere il più possibile rettilinee e le curve necessarie devono avere un raggio maggiore di 300 mm.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Il climatizzatore INVERTER FLAT PANEL R lascia la fabbrica completamente cablato e necessita solamente di:
- collegamento alla rete di alimentazione elettrica
- collegamento tra le unità esterna ed interna

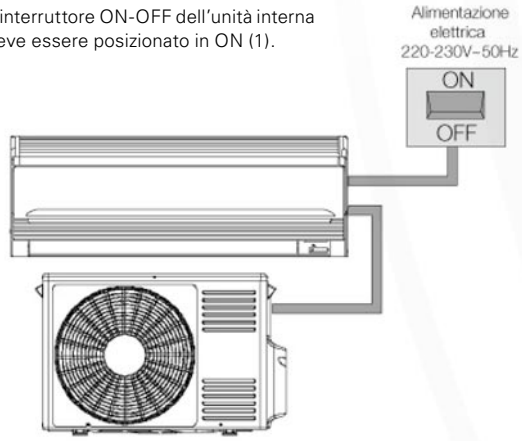
Si suggerisce inoltre di verificare che:
- Le caratteristiche della rete elettrica siano adeguate agli assorbimenti indicati nella tabella sottoriportata, considerando anche eventuali altri macchinari in funzionamento parallelo
- La tensione di alimentazione elettrica corrisponda al valore nominale ± 10%.

È obbligatorio:
- L'impiego di un interruttore magnetotermico onnipolare, sezionatore di linea, conforme alle Norme CEI-EN (apertura dei contatti di almeno 3 mm), installato in prossimità dell'apparecchio
- Realizzare un efficace collegamento a terra

È vietato l'uso dei tubi del gas e dell'acqua per la messa a terra dell'apparecchio.
Il costruttore non è responsabile di eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra o dall'inosservanza di quanto riportato negli schemi elettrici.

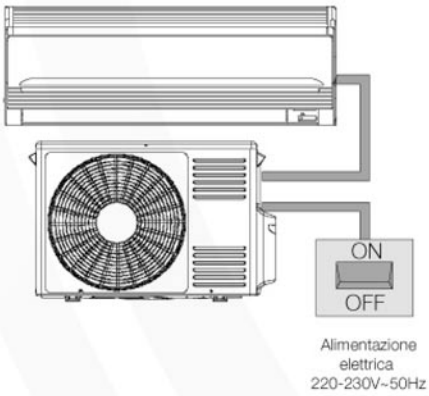
Alimentazione elettrica fornita all'unità interna

L'interruttore ON-OFF dell'unità interna deve essere posizionato in ON (1).

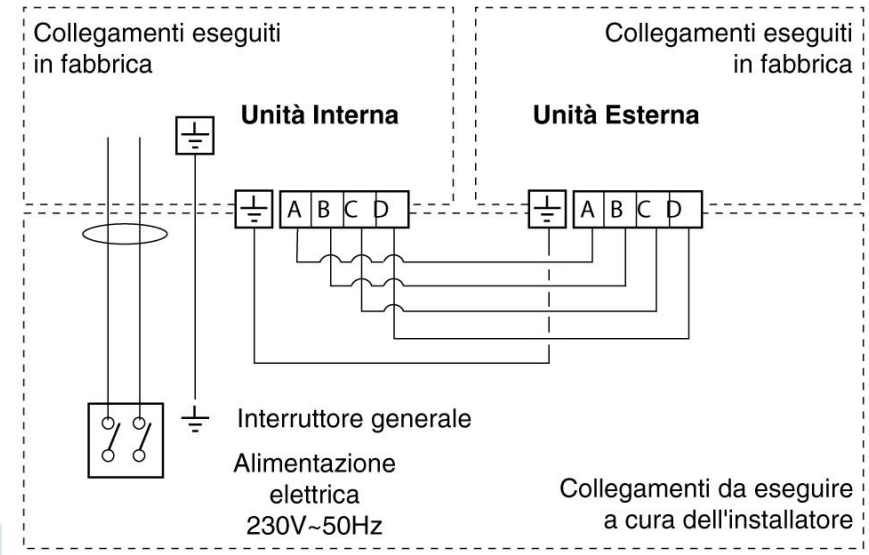


Alimentazione elettrica fornita all'unità esterna

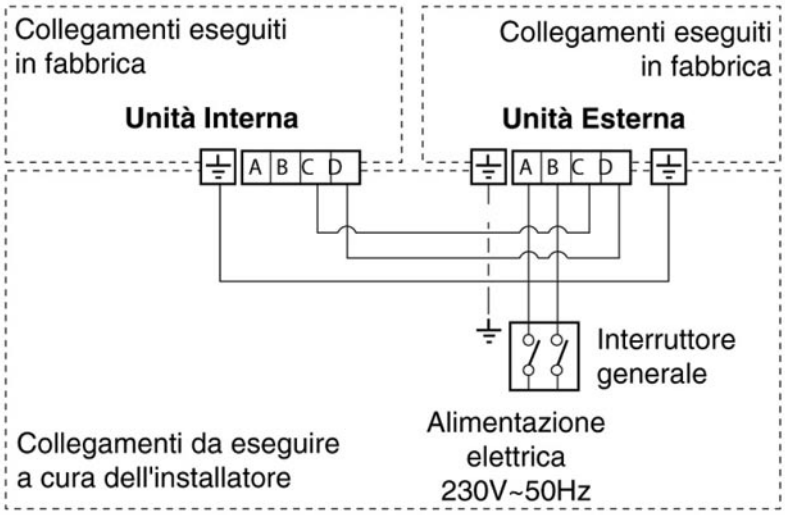
L'interruttore ON-OFF dell'unità interna deve essere posizionato in OFF (0) e coperto con il sigillo fornito a corredo.



ALIMENTAZIONE ELETTRICA ALL'UNITÀ INTERNA



ALIMENTAZIONE ELETTRICA ALL'UNITÀ ESTERNA

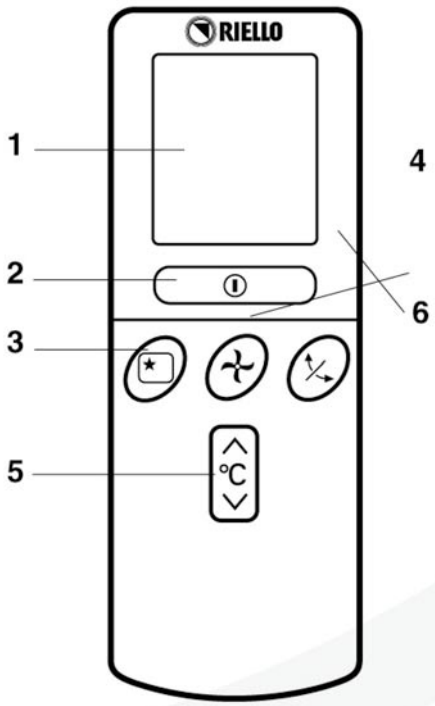


Il cavo di alimentazione fornito con l'unità interna non è più necessario, tagliarlo, isolare le estremità e posizionarlo nel vano sul retro dell'unità.

Il sigillo va aggiunto solamente in caso di alimentazione all'unità esterna.

TELECOMANDO

FUNZIONALITÀ TASTI CON SPORTELLINO TELECOMANDO CHIUSO



1) Display
Permette di visualizzare i simboli, le temperature e le ore impostate nelle specifiche funzioni

2) Tasto Start/Stop
Permette l'attivazione o la disattivazione del climatizzatore

3) Tasto Funzione Notturna
Consente di scegliere per quante ore il climatizzatore rimane attivato in modalità FUNZIONE NOTTURNA

4) Tasto Impostazione Temperatura
Permette di:
- Impostare la temperatura ambiente preferita nelle modalità di funzionamento selezionate:

RISCALDAMENTO

DEUMIDIFICAZIONE

RAFFREDDAMENTO

- Modificare di ±3 °C la temperatura di riferimento per il funzionamento del climatizzatore in AUTO

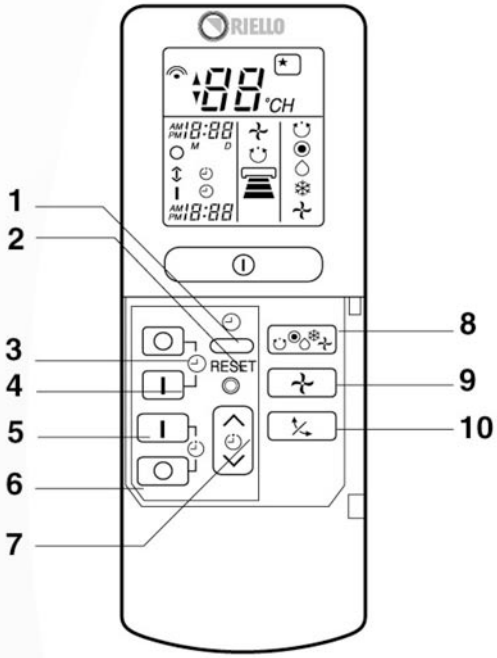
5) Tasto ventilazione
Premuto insequenza permette di selezionare la velocità del ventilatore

minima
media
massima

automatica

6) Tasto Deflettore Aria Orizzontale
Permette di attivare il movimento automatico del deflettore orizzontale dell'aria oppure di bloccarlo nella posizione preferita

FUNZIONALITÀ TASTI PROTETTI



TASTI TIMER

1) Data/Ora
Imposta la data e l'ora corrente

2) Reset
Annulla tutte le impostazioni e le programmazioni del telecomando

3) Timer Arresto Automatico
Programma l'ora di spegnimento del climatizzatore

4) Timer Avvio Automatico
Programma l'ora di avviamento del climatizzatore

5) Attivazione Timer

6) Disattivazione Timer

7) Impostazioni Parametri
Incrementa e decrementa valori relativi alle impostazioni data/ora e timer

TASTI FUNZIONE

8) Selezione di Funzione
Premuto in sequenza permette di selezionare le funzioni:

- AUTO
- RISCALDAMENTO
- DEUMIDIFICAZIONE
- RAFFREDDAMENTO
- VENTILAZIONE

9) Ventilazione
Premuto in sequenza seleziona la velocità del ventilatore

- AUTOMATICA
- MASSIMA
- MEDIA
- MINIMA

10) Deflettore Aria
Attiva o blocca il movimento automatico del deflettore motorizzato

INVERTER FLAT PANEL R

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO SINTETICO

Condizionatore d'aria monosplit ad inverter a pompa di calore a due sezioni: unità interna a parete di trattamento dell'aria ed unità esterna ad alta efficienza con compressore rotary, progettata per funzionamento con gas refrigerante R410A.

DESCRIZIONE COSTRUTTIVA PER CAPITOLATO

Il condizionatore d'aria monosplit ad inverter in pompa di calore a due sezioni è composto da unità interna e unità esterna progettate per il funzionamento con gas refrigerante R410A.

Unità interna

L'unità interna a parete è composta da:

- struttura e mobile di copertura esterna costituita essenzialmente da un guscio frontale e uno schienale, entrambi in materiale plastico autoestinguente
- griglie di aspirazione dell'aria ambiente poste superiormente
- deflettore di mandata aria
- serie di alette verticali orientabili di distribuzione dell'aria
- interruttore secondario
- ricevitore dei segnali del telecomando
- filtri acrilici rigenerabili ad alta efficienza e filtri depuratori
- tubi in rame isolati, con attacchi femmina, per il collegamento frigorifero con l'unità esterna e predisposti per attacchi a cartella
- ventilatore tangenziale a bassa rumorosità
- motore elettrico direttamente accoppiato a tre velocità di rotazione alimentato a corrente continua 35VCC
- batteria di scambio termico, composta da tubi di rame, internamente turbolenziati per aumentare l'efficienza dello scambio e da un pacco continuo di alette in allumino bloccate mediante espansione meccanica dei tubi
- apparecchiatura di comando per la regolazione e il controllo delle funzioni tramite microprocessore per la regolazione temperatura ambiente, il controllo sulla formazione di brina sull'unità esterna
- sistema di controllo con logica "fuzzy", che permette il costante monitoraggio della temperatura ambiente rispetto a quella programmata
- scheda di controllo o microprocessore
- funzione di riavviamento automatico in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica

Unità esterna Inverter

L'unità esterna è composta da:

- mobile di copertura in acciaio zincato e verniciato con polveri epossipoliesteri per la protezione degli agenti atmosferici
- compressori ad alta efficienza (rotary) e a velocità variabile ad alta efficienza, montato su supporti elastici antivibranti e con motore elettrico alimentato in corrente continua con protezione elettronica contro i sovraccarichi
- sistema di alimentazione elettrica a modulazione di larghezza di impulso che consente di far variare la velocità di rotazione ai compressori in modo da adeguare alla richiesta termica o frigorifera, istante per istante, il volume di gas elaborato
- ventilatore elicoidale in materiale plastico a tre pale, azionato da un motore elettrico alimentato in corrente continua, e gestito con il sistema a modulazione di larghezza di impulso che gli permette di variare la velocità in base alla quantità di calore da smaltire
- scambiatore ad ampia superficie e costituita da tubi di rame, internamente turbolenziati per aumentare il coefficiente di scambio termico, con alette in allumino bloccate mediante espansione meccanica dei tubi
- scheda di controllo o microprocessore con sistema di regolazione ad inverter in corrente continua
- conforme alle norme CEI
- grado di protezione elettrica IPX4
- conforme alla direttiva 89/336/cee (compatibilità elettromagnetica)
- conforme alla direttiva 73/23/cee (bassa tensione)

MATERIALE A CORREDO

- telecomando a raggi infrarossi per controllare e regolare il funzionamento del condizionatore: accensione, selezione delle funzioni di raffrescamento, riscaldamento, deumidificazione e ventilazione e regolazione della temperatura ambiente, completo di batterie del tipo aaa e di supporto per il telecomando
- filtri depuratori
- tubo scarico condensa
- tubo isolante
- supporto metallico
- certificato di garanzia dell'apparecchio
- monografia tecnica per utente e per installatore con disposizioni di installazione, uso e manutenzione
- targhetta di identificazione prodotti

NORME DI INSTALLAZIONE

Devono essere effettuate verifiche ed interventi periodici secondo quanto previsto dal libretto di uso e manutenzione a corredo della macchina.
Per gli apparecchi a pompa di calore la manutenzione va effettuata almeno una volta all'anno secondo quanto disposto dal DPR 412/93 e DPR 551/99.

Lineagrafica.it

Cod. 9373804 rev. 0 5/2007

RIELLO S.p.A. - 37045 Legnago (VR)
Tel 0442630111 - Fax 044222378 - www.riello.it

Poiché l'Azienda è costantemente impegnata nel continuo perfezionamento di tutta la sua produzione, le caratteristiche estetiche e dimensionali, i dati tecnici, gli equipaggiamenti e gli accessori, possono essere soggetti a variazione.